

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-130694

(43)Date of publication of application : 16.05.1997

(51)Int.Cl.

H04N 5/445

H04N 9/74

(21)Application number : 07-280380

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO  
LTD

(22)Date of filing : 27.10.1995

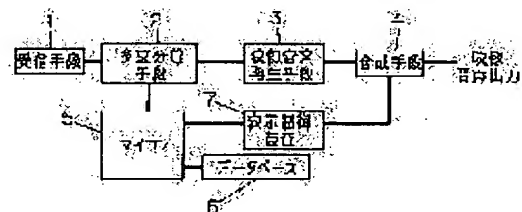
(72)Inventor : MONMA AYAKO  
YAMAMOTO SOUZOU

## (54) BROADCAST RECEIVER

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide much more program information by displaying information such as a genre, viewing charge, and user contract information in characters of each program information and in colors of a background in the case of displaying a program list or a list.

SOLUTION: A microcomputer 5 has a program information retrieval means retrieving program information from a database 6, a display color control means designating a display color of data in the case of on-screen display, and a display control means conducting display control, a display controller 7 generates on-screen display data and a synthesis means 4 is used to multiplex the data onto an image displayed on the screen. Thus, much more program information is displayed in a multi-channel broadcast form and the user easily finds out a preferred program.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 24.02.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 09.04.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3367303

[Date of registration] 08.11.2002

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2002-08133

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 09.05.2002

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**PARTIAL ENGLISH TRANSLATION JP laid-open 9-130694**

[0013]

In a case where with such an operation applied, a display region of each program is limited as in a program table or a program list, information is presented not with symbols or characters, but with a color, which leads to saving of the display region to enable more of information to be displayed and which results in enabling less of steps in operation performed by a user for more of program information. Note that classification by coloring according to a genre adopted here may be applied to any kind of information specific to a program or a channel such as a subscription status of users, a program fee or the like.

[0015]

When a color of a program of S205 is designated, programs are, using display color control means, in advance classified into a group of the same genre as that of S204 and the other groups of different genres, followed by designation of respective display colors of the program information.

[0024]

Firstly, in a program table or a program list including program information, firstly, genres, program fees, subscriptions status of users or the like are presented with

background colors or character colors in information display regions for respective programs, thereby enabling not only providing information significant to a user with smaller display regions, but also presenting more of program information on one screen image.

[0025]

Secondly, a user uses genre retrieval or the like in advance and judges a genre with the maximum number of retrievals as the favorite genre of the user, and when a program table or a program list is displayed, the background color or the character color in the program information display region for the favorite genre is designated so as to be different from those in the other genres, which makes it possible that the user not only acquire more of information, but also find a favorite program in a shorter time.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-130694

(43) 公開日 平成9年(1997)5月16日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 5/445 9/74			H 0 4 N 5/445 9/74	Z Z

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平7-280380

(22) 出願日 平成7年(1995)10月27日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 門馬 綾子

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72) 発明者 山本 創造

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

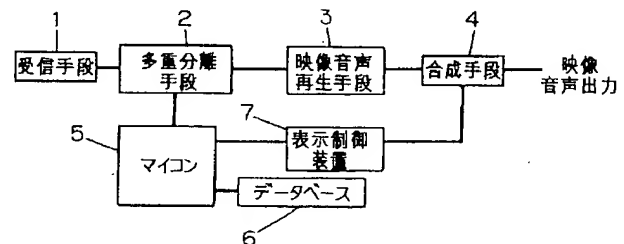
(74) 代理人 弁理士 滝本 智之 (外1名)

(54) 【発明の名称】 放送受信機

(57) 【要約】

【課題】 番組表や一覧表の表示時に、ジャンルや視聴料金また利用者の契約情報などを、各番組情報の文字や背景の色で表すことにより、より多くの番組情報を提供する放送受信機。

【解決手段】 マイコン5には、データベース6から番組情報を検索する番組情報検索手段と、オンスクリーン表示する時にそれぞれのデータの表示色を指定する表示色制御手段と、表示制御を行なう表示制御手段があり、表示制御装置7によりオンスクリーン表示データを発生し、合成手段4によって再生される画面の上に多重化され出力される。よって、多チャンネル化する放送形態の中で、より多くの番組情報を表示することができ、かつユーザーが好みの番組を見つけ易くすることができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 テレビジョン放送の番組情報のデータベースから、所望の番組情報を検索する番組情報検索手段と、前記番組情報検索手段で検索した番組情報の表示色を制御する表示色制御手段と、前記表示色制御手段で指定された表示色で前記番組情報を表示する表示制御手段を備え、番組毎のデータ内容の文字または背景の表示色を、前記番組のジャンルにより分けることを特徴とする放送受信機。

【請求項2】 表示色制御手段は番組毎のデータ内容の文字または背景表示色を、番組の契約状況または視聴課金額により分けることを特徴とする請求項1記載の放送受信機。

【請求項3】 テレビジョン放送の番組情報のデータベースから、所望の番組情報を検索し、ジャンル毎に番組を分類する番組情報検索手段と、前記番組情報検索手段で検索した番組情報の表示色を制御する表示色制御手段と、前記表示色制御手段で指定された表示色で前記番組情報を表示する表示制御手段と、利用者が選択したジャンルを記憶するジャンル記憶手段とを備え、前記表示制御手段はジャンル毎に検索分類されたジャンル検索画面を表示し、前記表示色制御手段は放送時間やチャンネルで分類された番組表や一覧表を表示する際に、前記ジャンル記憶手段で記憶されたジャンルの番組情報の文字色または背景色に指定した色を付けることを特徴とした放送受信機。

【請求項4】 テレビジョン放送の番組情報のデータベースから、所望の番組情報を検索する番組情報検索手段と、前記番組情報検索手段で検索した番組情報の表示色を制御する表示色制御手段と、前記表示色制御手段で指定された表示色で前記番組情報を表示する表示制御手段を備え、前記番組情報検索手段は現在視聴している番組のジャンルを検索し、同じ時刻に放送している同じジャンルの番組を検索し、前記表示制御手段は放送時間やチャンネルで分類された番組表や一覧表を表示する際に、同じジャンルの番組を放送しているチャンネルから順に表示することを特徴とする放送受信機。

【請求項5】 テレビジョン放送の番組情報のデータベースから、所望の番組情報を検索する番組情報検索手段と、前記番組情報検索手段で検索した番組情報の表示色を制御する表示色制御手段と、前記表示色制御手段で指定された表示色で前記番組情報を表示する表示制御手段を備え、前記表示制御手段放送時間やチャンネルで分類された番組表や一覧表を表示する際に、現在視聴している番組のジャンルと同じジャンルの番組の数を、他のチャンネルの一日分の番組情報から検索し、前記番組数の多い順に表示することを特徴とした有する放送受信機。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、テレビジョン番組情報を伝送する媒体を用いてテレビジョンディスプレイに所望の番組情報を提示し、放送受信機制御を行なう放送受信機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来の番組情報を表示し放送受信機の制御を行なうような制御装置のデータベースには、番組情報として番組名や放送局名以外の付随情報も含んでいて、番組名と詳細内容、放送時間などのスケジュールを組み合わせて表示される。テレビジョンセットを表示部として用いる場合、ディスプレイの階調や表示フォントサイズなどの規制により、一画面に表示できる情報は限られてしまう。このため、スターサイトのヤングパトリックの特開平6-504165号公報によれば、ユーザーが好みのチャンネルを幾つかプリセットでき、プリセットされた番組の情報をまず表示するようにして、プリセットされたチャンネルの番組情報がないときに、他のチャンネルの情報を順次表示していくようなシステムになっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記のような方法では、ユーザーがプリセットしていない番組の情報は得にくくなるため、今後チャンネル数が増えたり新番組が増えて行くことが想定されるデジタル放送においては有益に情報を得られるとはいえない。

【0004】また、今後多チャンネル化する放送形態の中では、より多くの番組情報を表示することは必須であり、かつユーザーが特に嗜好すると思われる番組は見つけ易くする必要がある。

【0005】

【課題を解決するための手段】以上のような課題を解決するために、本発明は、テレビジョン放送の番組情報のデータベースから、所望の番組情報を検索する番組情報検索手段と、前記番組情報検索手段で検索した番組毎のデータ内容の文字または背景の表示色に、番組のジャンルまたは利用者の契約状況や視聴金額で分類した色を付ける表示色制御手段と、前記表示色制御手段で指定された表示色で前記番組情報を表示する表示制御手段により構成される。また、ユーザーが現在視聴している番組のジャンルまたは、ジャンル検索時に選択したジャンルにより、他のチャンネルで放送中または放送予定の番組のジャンルを検索し、同一のジャンルの番組が放送しているまたは同一ジャンルの番組を放送する確率の高いチャンネルを検索する番組情報検索手段と、前記番組情報を表示する表示制御手段により構成される。

【0006】

【発明の実施の形態】本発明の請求項1に記載の発明は、テレビジョン放送の番組情報のデータベースから、所望の番組情報を検索する番組情報検索手段と、前記番組情報検索手段で検索した番組情報の表示色を制御する

表示色制御手段と、前記表示色制御手段で指定された表示色で前記番組情報を表示する表示制御手段を備え、番組毎のデータ内容の文字または背景の表示色を、前記番組のジャンルにより分けることを特徴とするものであり、本発明の請求項2に記載の発明は、請求項1記載の放送受信機において、表示色制御手段は番組毎のデータ内容の文字または背景表示色を、番組の契約状況または視聴課金額により分けることを特徴とするものである。

【0007】本発明の請求項1、2に記載の発明により、その情報を表示するための文字や記号などのスペースを取る必要がなく、一画面により多くの番組を表示することが可能になる。このため利用者は少ない操作で多くの情報を得ることができ、また色分けされた情報により見易くなるため、視聴したい番組の選択を容易にすることができるという作用を奏する。

【0008】本発明の請求項3に記載の発明は、テレビジョン放送の番組情報のデータベースから、所望の番組情報を検索し、ジャンル毎に番組を分類する番組情報検索手段と、前記番組情報検索手段で検索した番組情報の表示色を制御する表示色制御手段と、前記表示色制御手段で指定された表示色で前記番組情報を表示する表示制御手段と、利用者が選択したジャンルを記憶するジャンル記憶手段とを備え、前記表示制御手段はジャンル毎に検索分類されたジャンル検索画面を表示し、前記表示色制御手段は放送時間やチャンネルで分類された番組表や一覧表を表示する際に、前記ジャンル記憶手段で記憶されたジャンルの番組情報の文字色または背景色に指定した色を付けることを特徴とするものであり、本発明の請求項4に記載の発明は、テレビジョン放送の番組情報のデータベースから、所望の番組情報を検索する番組情報検索手段と、前記番組情報検索手段で検索した番組情報の表示色を制御する表示色制御手段と、前記表示色制御手段で指定された表示色で前記番組情報を表示する表示制御手段を備え、前記番組情報検索手段は現在視聴している番組のジャンルを検索し、同じ時刻に放送している同じジャンルの番組を検索し、前記表示制御手段は放送時間やチャンネルで分類された番組表や一覧表を表示する際に、同じジャンルの番組を放送しているチャンネルから順に表示することを特徴とするものであり、本発明の請求項5に記載の発明は、テレビジョン放送の番組情報のデータベースから、所望の番組情報を検索する番組情報検索手段と、前記番組情報検索手段で検索した番組情報の表示色を制御する表示色制御手段と、前記表示色制御手段で指定された表示色で前記番組情報を表示する表示制御手段を備え、前記表示制御手段は放送時間やチャンネルで分類された番組表や一覧表を表示する際に、現在視聴している番組のジャンルと同じジャンルの番組の数を、他のチャンネルの一日分の番組情報から検索し、前記番組数の多い順に表示することを特徴とするものである。

【0009】本発明の請求項3、4、5に記載の発明により、ジャンル検索で利用者の選択したジャンルや、よく視聴する番組のジャンルにより利用者の好みを仮定でき利用者の番組検索を容易にすることができ、番組をより少ない操作で選局または予約を行なうことが可能であるという作用を奏する。

【0010】以下、本発明の第一の実施の形態について図面を参照しながら説明する。

（実施の形態1）図1は本実施の形態の放送受信機の概略構成図である。

【0011】図1において受信手段1は放送を受信するチューナー部や同期・復調手段にあたり、映像信号と音声信号は多重分離手段2で抽出され、それぞれ映像・音声制御手段3でデコードされて、映像および音声を発生する。マイコン5には、データベース6から番組情報を検索する番組情報検索手段と、オンスクリーン表示する時にそれぞれのデータの表示色を指定する表示色制御手段と、表示制御を行なう表示制御手段があり、表示制御装置7によりオンスクリーン表示データを発生し、合成手段4によって映像が再生される画面の上に多重化され出力される。

【0012】図2には本実施の形態の動作の概略を示す。これはマイコン5とデータベース6に関する動作を表す。S101の番組表作成開始では利用者によりリモコンまたはコントロールパネルから番組表表示コマンドが入力されたことにより、番組表作成を開始する。S102の1チャンネルの番組検索では、番組情報検索手段により、現在視聴しているチャンネルの番組情報をデータベース6で検索する。S103の放送時間順に並べるでは、S102で検索した番組情報の中にある放送開始時間の早い順に番組情報を並べる。S104のジャンルにより表示色指定では、S102で検索した番組情報の中のジャンルと表示色制御手段により、各番組情報表示時の表示色を指定する。S105の表示できるチャンネル数では、検索し終ったチャンネルの数が表示できるチャンネル数を越えていないかをチェックする。越えていなかったらS106の検索チャンネル++では、検索したチャンネル数のカウンターをインクリメントし、次のチャンネルの検索を始める。越えたら番組表を表示する。

【0013】このような動作により、番組表や一覧表のように各番組毎の表示領域が限られる場合には、情報を記号や文字ではなく色を使って表すことで、表示領域の節約になるため、より多くの情報を表示することができ利用者はより多くの番組情報を少ない操作で得ることができる。なお、ここで使用したジャンルによる色分けは利用者の契約状況や番組の視聴料金など番組やチャンネル固有の情報であればなんでもよいものとする。

【0014】（実施の形態2）次に本発明の第二の実施の形態について述べる。なお、本実施の形態の構成は第

一の実施の形態と同様であるので、説明を省略する。

【0015】図3には本実施の形態の動作の概略を示す。これはマイコン5とデータベース6に関する動作を表す。S201の番組表作成開始では利用者によりリモコンまたはコントロールパネルから番組表表示コマンドが入力されたことにより、番組表作成を開始する。S202の1チャンネルの番組検索では、番組情報検索手段により、現在視聴しているチャンネルの番組情報をデータベース6で検索する。S203の放送時間順に並べるでは、S202で検索した番組情報の中にある放送開始時間の早い順に番組情報を並べる。S204のジャンル設定では、あらかじめジャンル検索画面を用いて利用者が検索した数の多いジャンルをジャンル記憶手段により記憶しておいたジャンルを設定する。S205の番組の色を指定するでは、S204で指定したジャンルと表示色制御手段により、番組情報の表示色を同じジャンルの番組とそうでない番組に分けてそれぞれ指定する。S206の表示できるチャンネル数では、検索し終ったチャンネルの数が表示できるチャンネル数を越えていないかをチェックする。越えていなかったらS207の検索チャンネル++では、検索したチャンネル数のカウンターをインクリメントし、次のチャンネルの検索を始める。越えたら番組表を表示する。

【0016】このような動作により、たくさんの番組情報の中から利用者が好むと思われる番組をより見つけやすく表示することができ利用者の番組検索時の煩わしさなどの負荷を軽減することができる。

【0017】(実施の形態3)次に本発明の第三の実施の形態について述べる。なお、本実施の形態の構成は第一の実施の形態と同様であるので、説明を省略する。

【0018】図4には本実施の形態の動作の概略を示す。これはマイコン5とデータベース6に関する動作を表す。S301の番組表作成開始では利用者によりリモコンまたはコントロールパネルから番組表表示コマンドが入力されたことにより、番組表作成を開始する。S302の現在放送している番組を検索では、番組情報検索手段により番組情報の放送開始時間を元に、現在放送している番組をチャンネルごとに検索する。S303の同じジャンルの番組を選択では、S302で検索した番組の中で、現在視聴している番組のジャンルと同じジャンルの番組を持つチャンネルから順に並べる。S304の番組表表示では、表示制御手段を用いて、現在視聴しているチャンネルを表示した後、S303で並べたチャンネルの番組情報を順に表示する。

【0019】このような動作により利用者は現在放送している番組の中で、今視聴している番組と同じジャンルの番組について、より早くまたより多くの情報を得ることができる。

【0020】(実施の形態4)次に本発明の第四の実施の形態について述べる。なお、本実施の形態の構成は第

一の実施の形態と同様であるので、説明を省略する。

【0021】図5には本実施の形態の動作の概略を示す。これはマイコン5とデータベース6に関する動作を表す。S401の番組表作成開始では利用者によりリモコンまたはコントロールパネルから番組表表示コマンドが入力されたことにより、番組表作成を開始する。S402の現在視聴している番組のジャンルを検索では、番組情報から現在視聴中の番組のジャンルを検索する。S403の同じジャンルの番組数を求めるでは、それぞれのチャンネルでその日一日放送する予定になっている番組情報の中から、S402で検索したジャンルと同じジャンルの番組の数をカウントする。S404の番組数の多い順に並べるでは、S403でカウントした数の多い順にチャンネルを並べる。S405の番組表表示では、S404で並べたチャンネル順に番組情報を表示する。

【0022】このような動作により利用者は放送予定の一日分の番組情報の中から、現在視聴している番組と同じジャンルの番組の情報をより早く得ることができ、また選局や予約も迅速に行なうことができる。

【0023】

【発明の効果】以上のような構成により実現される効果には、次のような事項があげられる。

【0024】まず、番組情報により構成される番組表や一覧表において、ジャンルや視聴料金または利用者の契約状況などを、各番組の情報表示領域の背景色や文字色により表すことにより、表示領域をとらずに利用者に意味のある情報を提供でき、一画面により多くの番組情報を表示することができる。

【0025】次に利用者があらかじめジャンル検索などを用いて検索回数のおおかったジャンルを利用者の好みのジャンルと判断し、番組表や一覧表の表示時に、そのジャンルの番組情報表示領域の背景色や文字色を他と変えて表示させることにより利用者はより多くの情報を得られると共に好みの番組を早く見つけることができる。

【0026】また利用者の現在見ている番組のジャンルを検索し、そのジャンルと同じジャンルの番組について、同時刻または一日のスケジュールの中から検索し表示することにより、少ない操作で利用者が見たい番組の情報を得られたり、選局や予約を促すことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態の概略構成図

【図2】本発明の第一の実施の形態の処理の流れを示す図

【図3】本発明の第二の実施の形態の処理の流れを示す図

【図4】本発明の第三の実施の形態の処理の流れを示す図

【図5】本発明の第四の実施の形態の処理の流れを示す図

【符号の説明】

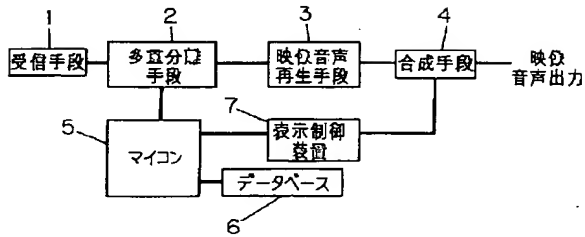


- 1 受信手段
- 2 多重分離手段
- 3 映像音声再生手段
- 4 合成手段

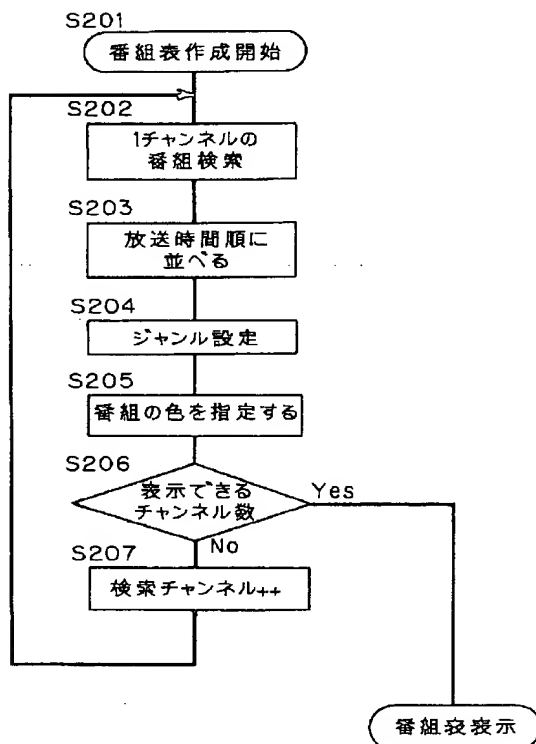
- \* 5 マイコン
- 6 データベース
- 7 表示制御装置

\*

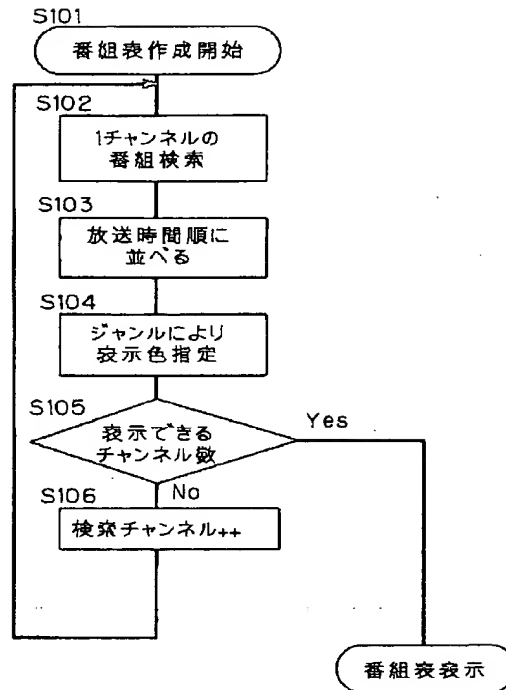
【図1】



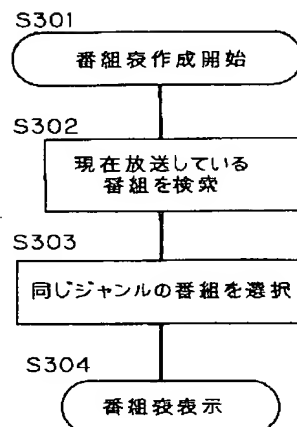
【図3】



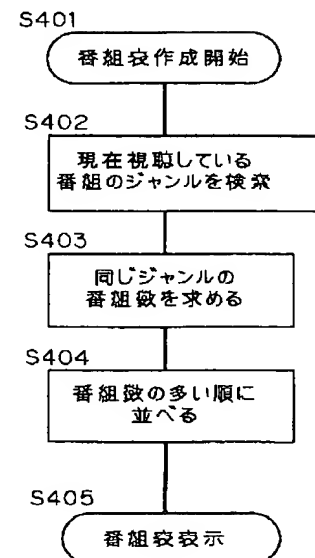
【図2】



【図4】



【図5】



【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第7部門第3区分  
 【発行日】平成13年4月27日(2001.4.27)

【公開番号】特開平9-130694  
 【公開日】平成9年5月16日(1997.5.16)  
 【年通号数】公開特許公報9-1307  
 【出願番号】特願平7-280380  
 【国際特許分類第7版】

H04N 5/445  
 9/74

【F I】

H04N 5/445 Z  
 9/74 Z

【手続補正書】

【提出日】平成12年2月24日(2000.2.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 テレビジョン放送の番組情報のデータベースから、所望の番組情報を検索する番組情報検索手段と、前記番組情報検索手段で検索した番組情報の表示色を制御する表示色制御手段と、前記表示色制御手段で指定された表示色で前記番組情報を表示する表示制御手段を備え、番組毎のデータ内容の文字または背景の表示色を、前記番組のジャンルにより分けることを特徴とする放送受信機。

【請求項2】 表示色制御手段は番組毎のデータ内容の文字または背景表示色を、番組の契約状況または視聴課金額により分けることを特徴とする請求項1記載の放送受信機。

【請求項3】 テレビジョン放送の番組情報のデータベースから、所望の番組情報を検索し、ジャンル毎に番組を分類する番組情報検索手段と、前記番組情報検索手段で検索した番組情報の表示色を制御する表示色制御手段と、前記表示色制御手段で指定された表示色で前記番組情報を表示する表示制御手段と、利用者が選択したジャンルを記憶するジャンル記憶手段とを備え、前記表示制御手段はジャンル毎に検索分類されたジャンル検索画面

を表示し、前記表示色制御手段は放送時間やチャンネルで分類された番組表や一覧表を表示する際に、前記ジャンル記憶手段で記憶されたジャンルの番組情報の文字色または背景色を所定の色とすることで他と区別することを特徴とした放送受信機。

【請求項4】 テレビジョン放送の番組情報のデータベースから、所望の番組情報を検索する番組情報検索手段と、前記番組情報検索手段で検索した番組情報の表示色を制御する表示色制御手段と、前記表示色制御手段で指定された表示色で前記番組情報を表示する表示制御手段を備え、前記番組情報検索手段は現在視聴している番組のジャンルを検索し、同じ時刻に放送している同じジャンルの番組を検索し、前記表示制御手段は放送時間やチャンネルで分類された番組表や一覧表を表示する際に、同じジャンルの番組を放送しているチャンネルを優先して表示することを特徴とする放送受信機。

【請求項5】 テレビジョン放送の番組情報のデータベースから、所望の番組情報を検索する番組情報検索手段と、前記番組情報検索手段で検索した番組情報の表示色を制御する表示色制御手段と、前記表示色制御手段で指定された表示色で前記番組情報を表示する表示制御手段を備え、前記表示制御手段放送時間やチャンネルで分類された番組表や一覧表を表示する際に、現在視聴している番組のジャンルと同じジャンルの番組を、他のチャンネルの一日分の番組情報から検索し、前記検索で該当した番組数の多い順に表示することを特徴とした放送受信機。